

「专栏：植物心语」

西子湖畔总是莲

钟留群

浙江大学附属中学

浙江 杭州 310007

摘要：莲（*Nelumbo nucifera*），又名荷花，是睡莲科莲属多年生水生植物。“出淤泥而不染”的生物学特性使其成为君子品格的象征，在中国传统文化中具有重要地位。南宋时以荷花为特色的杭州“曲院风荷”入选西湖十景，经文人题咏、康熙题碑，成为千年园林美学范式。植物学视角下，莲的茎叶花果结构精致巧妙，展现出生命演化之美；四季轮回的变化又呈现出生命规律之美。从实用价值看，因兼备药食功能而深度融入我们的生活，现代科学更藉其叶片自洁效应研发出仿生材料。从自然物种到文化符号再到科技应用，莲完美地诠释了自然与人文的和谐共生。

关键词：莲；荷花；植物学；文化艺术

中图分类号：I267 **文献标识码：**A

植物心语专栏：这是与植物的一场深度对话。在这里，我们将以科学视角解读植物的精妙构造与生存智慧，用艺术眼光发现植物的美学价值与生命哲思。见花见树见自己——愿你在每一次驻足凝视、在每一次亲密触碰间，读懂生命的温柔与坚持，听见自己内心深处的声音。

——专栏主持人 钟留群

——平时都叫荷花，一说莲，就古色古香起来了

谁说风过无痕？那是他没来过西湖，不信就来坐看接天莲叶轻摇。

谁说风本无香？那是他没到过曲院风荷，不然呼吸之间便沁透心脾。

西湖是杭州人的大荷塘，处处是荷花，曲院最出名。学校离曲院风荷不远，午间或是空余时间，同事们常常会结伴去走一圈，享受 5A 景区的

美好。有时候也会晚饭后去散个步，视觉受阻的时候，嗅觉会特别警觉起来——远远地，就能闻到阵阵清香，比白天显著许多。

公园里天天都有导游挥着小旗帜带着游客逛，他们最喜欢就着“曲”字笑问游客。其实这里原本是南宋的宫廷酒坊，“曲”指的是酒曲。可是，康熙皇帝南巡时大笔一挥写了个别字——“麴院”就被他超前有预见地

简化成了现代的“曲院”。

酒坊早就没了，酒坊边的荷花却是年复一年，它们生长在水榭亭台边，生长在小桥流水的景致中，韵味就格外古意一些。

仲春时节可以看到花工师傅穿着水田裤，踩在寒凉的水里摸索着清塘种荷花，那时候是水面最开阔的季节；夏天就整个是荷花的世界了，荷叶层层叠叠、挤挤挨挨；深秋之后，也是

通讯作者：钟留群 **邮箱：**250851931@qq.com

收稿日期：2025-07-23 **录用日期：**2025-08-01

DOI: <https://doi.org/10.12414/sha.250726>

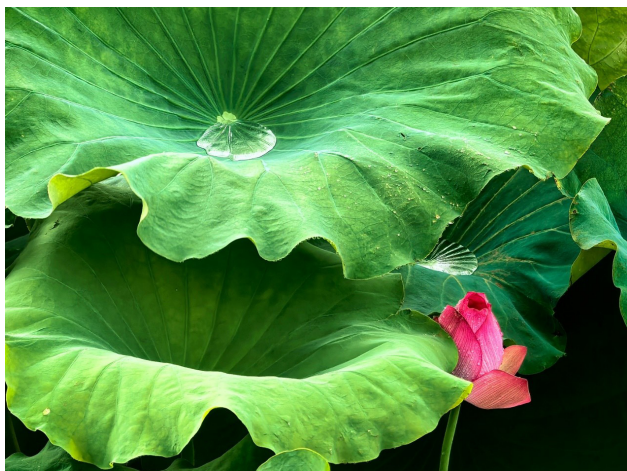


图1. 荷叶与荷花（陆海摄）

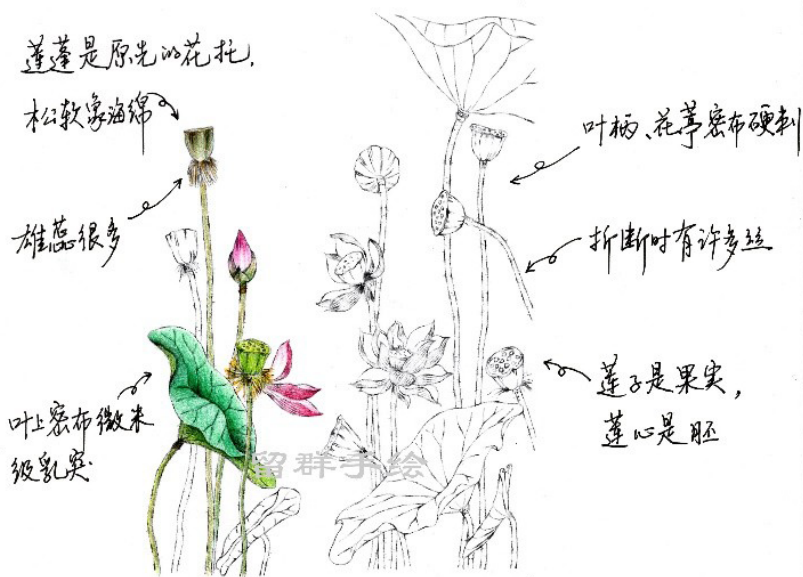
满塘不寂寞；而冬季来曲院看残荷，是杭州的又一道风景。

残荷，听起来有点悲凉，但曲院的不是。湖边远望，枯黄的荷叶在阳光下会变得亮黄，给肃杀的季节平添温柔。近看荷杆苍劲，间杂着七零八落的残叶，与平静的水中倒影相映成趣，简洁刚劲的线条，升降起落、曲直钩回，看起来是抑扬顿挫的画儿，听起来是铁画银钩的古曲。在静水的映衬下，生命尽头的残荷呈现的是极简的精致、泰然的气场，便就与伤感无关了。

荷花品种很多，根据人们的需要，培育了藕莲、籽莲和花莲，各有所长。比如花莲和籽莲的藕就粗硬，不太好吃；而同样是花莲，个子高矮可以差很多，西湖里种的，都是大长腿，不然会被水淹没。

荷叶是个大圆盘，叶脉很特别，从叶中央辐射状发出后会有1-2次叉状分枝。长长的叶柄中空，把荷叶高高举出水面，所以叫挺水植物。叶柄表面密生小刺，不小心蹭到了，轻易就划出血道道。

莲 (*Nelumbo nucifera*)



睡莲科莲属多年生挺水植物。

喜欢平静的浅水，不能没有水，可也不能淹没叶。根状茎在水底横生，就是肥壮的藕，一节一节膨大，那些孔是通气道，其实叶柄里也都是通气道。

干燥的莲蓬可以染出温柔的藕粉色或烟灰色。

图2. 莲的植物笔记（钟留群绘制）

小时候最喜欢撩水泼到叶面上，看一粒粒水珠晶莹地滚来滚去，慢慢安静下来汇入叶心，水若太多，叶面会载不动而微微倾斜，水珠儿便滑入水里，还带走了叶面的尘埃。出污泥而不染大约说的就是这自洁功能，不然，别的花儿定要不服了——谁家花儿不是从泥巴里长出来的呀？又哪朵花儿蓬头垢面了？

细看荷叶表面并不是很光滑，白粉轻覆，有点毛茸茸的；轻轻触摸荷叶更会发现荷叶表面略糙，尤其是叶缘，摸得到突起的细密小颗粒，有点像砂纸，指尖还会留下蜡质的感觉。

荷叶不沾水是因为叶表有一层细密的小绒毛，这可是些微米级和纳米级的超微小结构，比我们的头发丝细得多，肉眼无法看清，水滴和灰尘对它们来说都是庞然大物；小绒毛连同它们之间困住的空气形成了一层气垫，再加上蜡质微粒，水滴会被妥妥地托举着隔绝于叶表，表面张力的关系，只能形成水珠滚来滚去，不断卷起灰尘微粒。善于学习的人类受到启发，纷纷模仿聪明的荷叶制造出了各种防水的仿生材料——泼不湿的布料、自清洁的窗户玻璃、不沾水的手机屏幕……

我取了残叶一角用手指重重捻一下，它便失去了凝水成珠的本领，沾水就湿，应该是那些纳米毛被捻得倒伏了。

荷花初长的叶会浮于水面叫浮叶；后长的叶大多挺出水面叫立叶。叶子出水前都是整齐地从两边向内卷拢的，

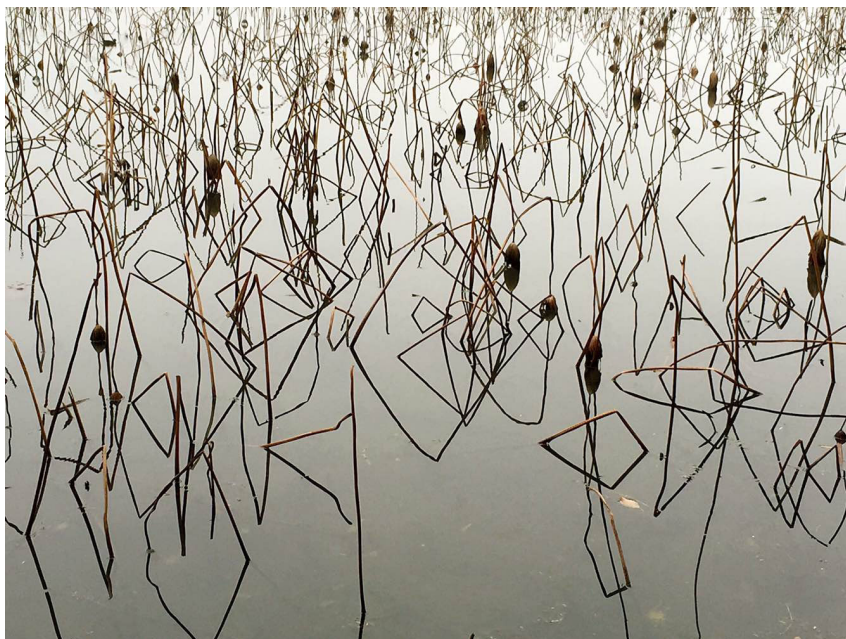


图3. 残荷（钟留群摄）

卷成个两头尖的小棍——所以说“小荷才露尖尖角”。尖尖角很厉害，能轻松突破茂密的老荷叶找到生存空间。

荷花的花儿单朵长在花梗顶端，也是高高挺出水面。荷花开时，中间有个小莲蓬，这个叫花托，掰开过莲蓬的就知道它质地松软如海绵。小莲蓬四周是密密的雄蕊，那雌蕊在哪里呢？看小莲蓬上有散生的蜂窝状孔洞，每一个小孔里就埋藏着一个浅黄色的雌蕊，以后会结出莲子来。

花谢后花托会膨大，这时才是真正的莲蓬。我们吃的新鲜莲子其实都是些没成熟的小坚果，绿色的果皮等成熟后会变为黑色，极硬，埋在地层中可千年不烂，大连的普兰店就不断地挖掘到古莲子，还总是能发芽生长直到开出花来。

我们一般等不到那个时候，果皮碧绿着的时候就剥来吃了，白生生的，

清脆微甜，干净的滋味；但若咬到碧绿的莲子心，会苦到皱眉。其实莲子心是胚，是未来的莲的幼体，我们爱吃的部分是肥厚的子叶，满满的都是莲为幼体储备的养料。剥开莲子时，表面还有一层薄薄的白色种皮，商品莲子是去掉种皮后晒干的。

干燥后的莲蓬壳看起来没什么用了，但对染家来说，是天然植物染料，可以染出藕色、烟灰色或棕色。

荷花的茎就是我们熟悉的藕，深埋在淤泥中横着生长，所以是地下茎，但肥大得不像茎。其实一段藕，就像一节竹子，只是相当于竹筒的部分很胖、相当于竹节的部位却又好像被绳子抽紧了似地细，植物学上称为缢缩。

藕里边有好多条贯穿的孔道，所以藕的横断面看起来特别玲珑，有许多大小不一的孔。这是适应水中生活形成的气腔，这种气腔在叶柄、花梗

里都有，细小而已。在细窄的节的周围还环生着很多根须，节上抽出的叶和花，能一直长到水面之上。

藕断丝连是我们熟悉的现象，细密缠绵的藕丝其实是运输物质用的导管的增厚细胞壁，正常状态下是螺旋

形盘曲着的，当藕被折断时，那些导管因为比较韧不容易断，于是就像弹簧一样被拉长了。导管壁会不断加厚，所以，等藕老了，丝会更多。

初秋の今日，曲院荷香未尽，桂香已悄悄袭来。时间无可改变，有一

些美好终于会过去，新的美好又一定会出现。所有的不舍，都是我们和这个世界的藕断丝连。这个世界，有我们的朋友，有我们的过去——越老，记忆的丝越多。

作者简介：

钟留群 高中生物教师，几十年如一日引领着学生在大千世界里探索科学、感悟生命。心里的世界是通感的，总是在边界模糊不清的世界里游走，比如想让科学更文艺，想让文艺更科学。获过各级教学奖，著有散文集，并在博物绘画领域获专业奖项。偕学生共同创立学生社团生命社并开设相关选修课，先后建立校园植物网站、完善学校标本馆并建设学校种子馆等，致力于让学习的方式多种多样。

The Aesthetics and Science of Lotus

Zhong Liuqun

Abstract: *Nelumbo nucifera*, commonly known as the lotus or simply "hehua" in Chinese, is a perennial aquatic plant of the family Nelumbonaceae. Its characteristic of "rising unsullied from muddy waters" has made it a symbol of purity and moral integrity in traditional Chinese culture. During the Southern Song Dynasty, "Quyuan Fenghe" (Breeze-ruffled Lotus in Quyuan Garden) was selected as one of the iconic Ten Scenes of West Lake in Hangzhou. With many inscriptions by literati and Emperor Kangxi, it became a paradigm of oriental garden aesthetics. From a botanical perspective, the intricate structures of the lotus's stems, leaves, flowers, and fruits showcase the beauty of evolution, revealing the merit of evolutionary design; its seasonal cycles reflect the rhythm of life itself. In terms of practical value, lotus is regarded and used simultaneously as both medicine and food, and has become deeply integrated into people's daily life across Asia. In modern science, the self-cleaning hierarchical microstructure of its leaves is the inspiration for the creation of biomimetic superhydrophobic materials. From a natural species to a transcultural icon and finally to a technological embodiment, the lotus epitomizes the co-evolution of natural adaptation and human ingenuity.

Keywords: Lotus; *Nelumbo nucifera*; Botany; Cultural symbolism; Art and nature

文末安利：

1. 中国植物志里荷花的正式名是莲，莲与睡莲原同属睡莲科，现物种信息系统中将莲归属莲科。
2. 睡莲的叶是漂浮在水面上的，椭圆形的叶片上还有个大大的V字缺口；花也是贴水盛开。
3. 佛教中莲象征神圣与不灭，寺院里佛像都以莲花为宝座，却是包括了荷花与睡莲的。所谓“七宝莲花”实际包括红白两种荷花和五种睡莲。